



AUSLEGESCHRIFT 1 063 755

A 21400 VIII d/30g

ANMELDETAG: 25. OKTOBER 1954

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 20. AUGUST 1959

1

Die Erfindung bezieht sich auf eine zusammen-drückbare Kunststofftropfflasche, besonders für Arzneimittel.

Tropfflaschen aus Kunststoff haben gegenüber den Glastropfflaschen erhebliche Vorteile.

Glastropfflaschen müssen neben der Tropföffnung nämlich noch eine Lufteintrittsöffnung haben, und man muß vor Beginn der Benutzung einer solchen Tropfflasche darauf achten, daß sich diese oberhalb des Flüssigkeitsspiegels in der Flasche befindet. Eine Tropfflasche aus Kunststoff hat solche Lufteintrittsöffnung nicht, sie würde dadurch sogar unbrauchbar werden. Hier beruht nämlich der Tropfvorgang auf dem auf den Flaschenkörper von der Hand des Benutzers ausgeübte Druck und nicht auf dem Druck der Flüssigkeitssäule wie bei Glastropfflaschen.

Diese Tatsache hat einen weiteren Vorteil der Kunststofftropfflasche gegenüber der Glastropfflasche im Gefolge. Je mehr sich nämlich der Inhalt einer Glastropfflasche dem Ende nähert, je geringer also der Druck der Flüssigkeitssäule wird, um so größer werden bei der Glastropfflasche die Tropfen und um so länger auch der Zwischenraum zwischen den einzelnen Tropfen, bis schließlich überhaupt nichts mehr austritt, obwohl die Flasche noch einen Flüssigkeitsrest enthält. Bei einer Kunststofftropfflasche bleibt dagegen die Tropfengröße unabhängig von der in der Flasche noch enthaltenen Flüssigkeitsmenge stets gleich, und auch der letzte Rest kann noch tropfenweise aus der Flasche entnommen werden.

Eine Erhöhung des Druckes auf die Kunststofftropfflasche hat nur eine Erhöhung der Tropfenzahl, aber nicht eine Vergrößerung der einzelnen Tropfen zur Folge.

Diesen Vorteilen steht bei den bekannten Kunststofftropfflaschen ein Nachteil gegenüber, der diese Tropfflaschen, wenigstens für den Gebrauch durch Ungeübte, wertlos machte. Die Druckgrenze, unterhalb der die Flasche noch tropft und oberhalb der sie schon spritzt, war nämlich sehr labil und durch die Größe der Tropföffnung kaum zu beeinflussen. Die bekannten Tropfflaschen aus Kunststoff mit einer Tropföffnung, deren Tropföffnungsgröße und Kunststoffart außerdem auch noch nach der mit der betreffenden Flasche tropfenweise ausfließenden Flüssigkeit eingestellt werden mußte, konnten deshalb, abgesehen von der konstruktionsbedingten großen Lagerhaltung unterschiedlicher Modelle für an das Publikum abzugebende Arzneimittel, nicht verwendet werden, da sie eine tropfenweise Abgabe des in ihnen enthaltenen Arzneimittels nur nach langer Übung gestatten, bei Ungeübten das Arzneimittel aber meist in dünnem Strahl ausspritzen.

Diese Nachteile werden bei der Kunststofftropf-

Kunststofftropfflasche

Anmelder:

Atlan-Werk Ludwig Sattler K.-G.,
Mühlacker (Württ.)

Erich Sattler, Wildbad,
ist als Erfinder genannt worden

2

flasche der Erfindung ohne Beeinflussung der eingangs erwähnten Vorteile gegenüber den Glastropfflaschen dadurch beseitigt, daß der Tropföffnung ein blendenartiges Einsatzstück vorgeschaltet ist, das ein Loch von einem derart geringen Durchmesser aufweist, daß die beim Zusammendrücken der Flasche hindurchströmende Flüssigkeitsmenge nur unter Tropfenbildung an der Tropföffnung ablaufen kann. Je kleiner das Loch in dem Einsatzstück gegenüber der Tropföffnung ist, um so sicherer wird ein Spritzen ausgeschaltet.

Dickere Einsätze aus Schaumstoff oder Pfropfen mit Randnuten haben sich nicht bewährt, weil sich die Poren bzw. Nuten schon bei kurzdauerndem Stehenlassen nach einmaligem Gebrauch mit den Trockenresten des Arzneimittels zustopfen. Eine etwaige Verstopfung des Blendenlochs bei der Flasche der Erfindung wird dagegen bei Wiederingebrauchnahme durch den von Hand auf den Flaschenkörper ausgeübten Druck ausgestoßen.

Die Zeichnung zeigt beispielsweise schematisch und im Schnitt zwei Ausführungsformen der Erfindung, und zwar ist

Fig. 1 eine Ausführungsform mit einem in einen Ansatz der Tropfdüse eingesetzten, einseitig geschlossenen und durchbohrten Hohlzylinder und

Fig. 2 eine einfachere Ausführung, bei der eine einfache durchlochte Membran beim Anschrauben der Tropfdüse auf den Flaschenhals gelegt wurde.

Es bezeichnet 2 die Tropfdüse, 4 den in einem Ansatz der Tropfdüse eingesetzten, einseitig geschlossenen Hohlzylinder, dessen Abschluß 7 bei 8 durchlocht ist. 6 ist die Tropföffnung, 10 ist die dem Flaschenhals 12 nach Fig. 2 aufgelegte Membran, die bei 11 durchlocht ist.

PATENTANSPRUCHE:

1. Zusammendrückbare Kunststofftropfflasche, dadurch gekennzeichnet, daß der Tropföffnung (6)

ein blendenartiges Einsatzstück (4, 10) vorgeschaltet ist, das ein Loch (8, 11) von einem derart geringen Durchmesser aufweist, daß die beim Zusammendrücken der Flasche hindurchströmende Flüssigkeitsmenge nur unter Tropfenbildung an der Tropföffnung (6) ablaufen kann. 5

2. Tropfflasche nach Anspruch 1 mit einsetzbarer Tropfdüse, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzstück als Hohlzylinder (4) mit durchloch- 10

ter in einen Ansatz der Tropfdüse (2) eingesetzt wird.

3. Tropfflasche nach Anspruch 1 mit aufsetzbarer Tropfdüse, dadurch gekennzeichnet, daß dem Flaschenhals (12) eine durchlochte (11) Membran (10) aufgelegt ist, die von der z. B. aufschraubbaren Tropfdüse (2) gehalten wird (Fig. 2).

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsche Patentschrift Nr. 562 848.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

